

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2005 年 4 月 28 日 (28.04.2005)

PCT

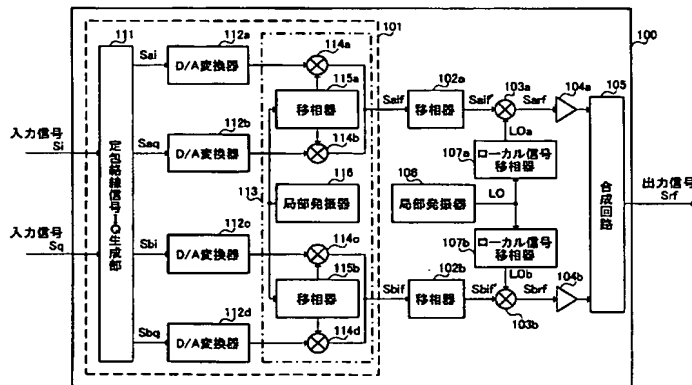
(10) 国際公開番号  
WO 2005/039043 A1

- (51) 国際特許分類<sup>7</sup>: H03F 3/24, H04B 1/04 (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 松下電器産業株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5718501 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 Osaka (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/015534
- (22) 国際出願日: 2004 年 10 月 20 日 (20.10.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語 (72) 発明者; および
- (26) 国際公開の言語: 日本語 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 泉 貴志 (IZUMI, Takashi). 池田 和彦 (IKEDA, Kazuhiko). 佐々木 亮 (SASAKI, Makoto).
- (30) 優先権データ:  
特願 2003-359440 2003 年 10 月 20 日 (20.10.2003) JP (74) 代理人: 鷺田 公一 (WASHIDA, Kimihito); 〒2060034 東京都多摩市鶴牧 1 丁目 2 4-1 新都市センタービル 5 階 Tokyo (JP).  
特願 2004-302792 2004 年 10 月 18 日 (18.10.2004) JP

[続葉有]

(54) Title: AMPLIFIER CIRCUIT

(54) 発明の名称: 増幅回路



Si...INPUT SIGNAL  
Sq...INPUT SIGNAL  
111...CONSTANT ENVELOPE SIGNAL I/Q PRODUCING PART  
112a...D/A CONVERTER  
112b...D/A CONVERTER  
112c...D/A CONVERTER  
112d...D/A CONVERTER  
115...PHASE SHIFTER  
116...LOCAL OSCILLATOR  
115b...PHASE SHIFTER  
102a...PHASE SHIFTER  
107a...LOCAL SIGNAL PHASE SHIFTER  
106...LOCAL OSCILLATOR  
107b...LOCAL SIGNAL PHASE SHIFTER  
102b...PHASE SHIFTER  
105...COMBINER CIRCUIT  
Srf...OUTPUT SIGNAL

(57) Abstract: An amplifier circuit capable of improving communication quality. In the circuit, a constant envelope signal producing part (101) produces, from input signals (Si, Sq), first and second envelope signals. A phase shifter (102a) shifts the phase of the first envelope signal by a degree of  $+\alpha^\circ$ , while a phase shifter (102b) shifts the phase of the second envelope signal by a degree of  $+\beta^\circ$ . A local signal phase shifter (107a) shifts a local signal from a local oscillator (106) by a degree of  $-\alpha^\circ$ , while a local signal phase shifter (107b) shifts the local signal from the local oscillator (106) by a degree of  $-\beta^\circ$ . Mixers (103a, 103b) use the local signals from the local signal phase shifters (107a, 107b) to frequency convert the first and second envelope signals from the phase shifters (102a, 102b). Amplifiers (104a, 104b) amplify the signals from the mixers (103a, 103b). A combiner circuit (105) combines signals from the amplifiers (104a, 104b).

(57) 要約: 通信品質を向上させることができる増幅回路。この回路において、定包絡線信号生成部(101)は、入力信号(Si、Sq)から第1定包絡線信号および第2定包絡線信号を生成する。移相器(102a)は第1定包絡線信号の位相を $+\alpha^\circ$ 変化させ、移相器(102b)は第2定包絡線信号の位相を $+\beta^\circ$ 変化させる。ローカル信号移相器(107a)は局部発振器(106)からのローカル信号の位相を $-\alpha^\circ$ 変化させ、ローカル信号移相器(107b)は局部発振器(106)からのローカル信号の位相を $-\beta^\circ$ 変化させる。ミキサ(103a、103b)は、移相器(102a、102b)からの第1定包絡線信号および第2定包絡線信号を、ローカル信号移相器(107a、107b)からのローカル信号を用い

[続葉有]



(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。